



تحديد
معايير الكفاية الانتاجية
ف
مجتمع اشتراكي

للدكتور
محمد ابراهيم الدسوقي

المعهد القومي للإدارة العليا

سلسلة دراسات

الطبعة الثانية ١٩٦٥

١٠



المعهد القومي للإدارة العليا

في خدمة المديرين

مركز الوثائق والنشر

أغسطس ١٩٦٥

تحدد معايير الكفاية الانتاجية ف مجتمع اشتراكي

● قدم هذا البحث في المؤتمر الاقتصادي الذي دعا اليه مكتب السيد
مدير مكتب رئيس الجمهورية للبحوث الاقتصادية والذي عقد في محافظة
القاهرة من ابريل الى مايو سنة ١٩٦٢ تحت اسم « معايير الكفاية الانتاجية
في المجتمع الاشتراكي » وقد أدت المناقشات التي دارت في الندوة المخصصة
لهذا البحث الى اضافة بعض التعديلات والايضاحات حتى اتخذ البحث
صورته النهائية المقدمة هنا . واننى أنظر الى هذا البحث على أنه الحلقة
الأولى في سلسلة بحوث عن الكفاية الانتاجية وقياسها . وفي نهاية هذا
البحث اقترح بالخطوط العريضة لهذه السلسلة .

للدكتور
محمد ابراهيم الدسوقي

مدخل :

« التقدم » هو الشعار الأول للأمم في عصرنا هذا - ونعنى بالتقدم هنا التطور والنمو في جميع الميادين التي تؤثر على حياة الشعوب ، ومنها الميدان الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والصحي والسياسي . واصبح الرضاء بالحالة الراهنة والاكتفاء بالمستوى الحالي في أى ميدان دليلا على التخلف . وقد اتخذت الدول « معدل التقدم » مؤشرا يدل على مبلغ ما تبذله من جهود لتعجيل تطورها ونموها . ويقاس المستوى الاقتصادي لأية دولة في بعدين أساسيين هما :

١ - الدخل القومي وعلى الأخص متوسط دخل الفرد ، وهو يمثل متوسط مستوى المعيشة للفرد في الدولة .

٢ - توزيع هذا الدخل على أفراد الشعب ، وهو بيان لمدى التقارب أو التفاوت في الدخل بين طبقات الشعب المختلفة .

وليس هذان بعدين مستقلين عن بعضهما تمام الاستقلال ، فان زيادة الدخل القومي من أهم وسائل تقريب الفوارق المادية بين الطبقات ، لأن هناك حدودا على مدى توزيع الدخل ، اذا كان الدخل في حد ذاته محدودا . ولما كان الدخل القومي هو حصلة الانتاج ، كانت الوسيلة الى زيادته اما اضافة طاقات انتاجية جديدة ، او تحسين الانتفاع بالطاقات الحالية ، أى رفع كفايتها الانتاجية . وليست هاتان الوسيلتان بديلتين ، فلا غنى عن رفع الكفاية الانتاجية حتى بعد اضافة مشروعات جديدة ، لأن المشروع ذا الانتاجية الضعيفة عبء على الدولة . وكثيرا ما يكون العائد من تقوية المشروعات الضعيفة أكبر من العائد من التوسع في المشروعات ، وذلك بمقارنة ما ينفق في الحالتين . وبالإضافة الى ذلك فان احتياجات تدريب الأفراد أقل في حالة رفع الكفاية منها في حالة المشروعات الجديدة ، وهذا عامل له أهميته وخاصة في الجمهورية العربية المتحدة نظرا لازدياد العبء على أجهزة التعليم والتدريب الفني .

ومن المشكلات الحادة التي تعانيها الإدارة في أى نشاط إنتاجي التوفيق بين مصادر الضغط المختلفة والتي تتمثل في مصلحة العملاء في خفض أسعار السلعة وتحسينها في نفس الوقت ، وفي مطالب العمال المستمرة لرفع الأجور وتخفيض ساعات العمل ، وفي اهتمام أصحاب رأس المال - بما في ذلك الدولة - بزيادة الأرباح ولا تؤدي محاولة ارضاء أى مصدر من مصادر الضغط هذه بطريقة مباشرة إلا الى زيادة حدة المشكلة بالنسبة للمصدرين الآخرين . وليس من سبيل للتوفيق بين هذه القوى المتعارضة سوى رفع الكفاية الانتاجية ، حيث أنه يمكن بهذه الوسيلة زيادة الانتاج وخفض نفقاته ، وانخفاض تكاليف العامل لوحدة الانتاج مع زيادة أجره في وحدة الزمن ، وبذلك يتيسر خفض سعر السلعة وتحسين جودتها بدون تضحية في الأرباح .

وقد كثر الحديث في هذه الايام عن الكفاية الانتاجية وتحسينها ، وعن تجنب المضيعات من الجهد والمال في الانتاج ، وقلما نجد ، فيما يكتب ويقال عن الكفاية الانتاجية ، أية اشارة الى تعريفها ، وان وجدنا هذا التعريف ، فلا نجد تبريرا لاختيار مقياس معين دون غيره .

ولقياس الكفاية الانتاجية أهمية خاصة في تنظيمنا الاشتراكي الحالي ، فالدولة هي التي تتولى مسئولية تنظيم وإدارة الجزء الأكبر من الوحدات الانتاجية عن طريق المؤسسات العامة النوعية ، وتقوم كذلك بالدور الاساسي في تحديد المنتجات وسعرها . وباستبعاد المنافسة كوسيلة هامة لمقارنة كفاية الافراد والوحدات الانتاجية ، ولذا يتحتم ايجاد مقاييس تستطيع المؤسسة باستعمالها المقارنة بين أداء شركة وأخرى ، وبين أداء نفس الشركة من وقت لآخر ، بل يلزم كذلك ايجاد مقاييس لمقارنة أداء المؤسسات بعضها ببعض .

ويقصد بكفاية أى جهاز بصفة عامة نسبة مخرجاته الى مدخلاته ، فتعرف كفاية المحرك الكهربائي بنسبة الطاقة الميكانيكية الخارجة منه الى الطاقة

الكهربية التى يستهلكها ، وتعرف الكفاية الكلية لمحطة توليد الكهرباء بنسبة الطاقة الكهربائية التى تنتجها الى الطاقة الحرارية الموجودة فى الوقود المستهلك فيها . وقياس الكفاية فى مثل هذه الحالات بسيط جدا ، لأن بها نوعا واحدا من المدخلات ونوعا واحدا من المخرجات ، ويمكن قياس كل من المدخلات والمخرجات بنفس الوحدات . ويختلف الأمر فيما يتعلق بكفاية الانتاج ، ونود أن نبين هنا أننا نعنى الانتاج بوجه عام ، ويتضمن ذلك الانتاج الصناعى والزراعى والخدمات والتوزيع ، الخ . فمدخلات الانتاج كثيرة ومتنوعة ، كذلك مخرجاته . ويتسبب هذا التنوع فى صعوبة اختيار معيار الكفاية الانتاجية المناسب ، ولذلك كان من الضرورى عند وضع معيار ما تحديد الغرض الذى سيستخدم من أجله ، والعوامل التى تؤثر على صلاحية هذا المعيار .

وليس لرقم الكفاية الانتاجية أهمية فى حد ذاته ، لأن تقييم الكفاية يحدث بالمقارنة بين رقمين أو أكثر . ويمكن الاستفادة من هذه المقارنة فى أغراض متعددة منها :

- ١ - تحديد الألفاء من مجموعة الوحدات الانتاجية لمكافاة المشتغلين بها وللأفاده من نظمها فى الوحدات الأخرى .
 - ٢ - تحديد الأحسن من مجموعة أساليب انتاج .
 - ٣ - تحديد أنسب حجم انتاج لمنتج معين وأفضل نسب لحجوم انتاج مجموعة من المنتجات .
 - ٤ - مقارنة كفاية وحدة انتاجية من فترة لآخرى لمعرفة معدل التحسين (أو السوء) فى الأداء .
 - ٥ - معرفة درجة الافادة من عناصر الانتاج النادرة .
- ويوضع مقياس المقارنة بحيث يكون البديل المختار على أساسه هو أكثر البدائل تحقيقا للأهداف الرئيسية للمنظمة المنتجة .

معايير الكفاية الانتاجية :

يتحدد معيار الكفاية الانتاجية ، وهو كما ذكرنا سابقا يساوى النسبة بين المخرجات والمدخلات ، بتحديد البسط والمقام ، وتتلخص المشكلات التى تحيط بتحديد هذه النسبة فى مشكلتين رئيسيتين :

- ١ - تحديد عناصر المخرجات أو المدخلات التى تدخل فى الحساب .
- ٢ - تحديد المقاييس التى تقاس بها هذه العناصر ، سواء أكانت كمياتها أو أسعارها أو أى مقاييس أخرى .

ورقم الكفاية الذى يأخذ جميع المخرجات والمدخلات فى الاعتبار هو الكفاية الانتاجية الاجمالية . وهى تساوى مجموع المخرجات (أى الانتاج) مقسوما على مجموع المدخلات (أى عوامل الانتاج) ويتطلب تحديد هذا الرقم ايجاد وحدة قياس عامة يمكن بها قياس الانواع المختلفة من المدخلات والمخرجات . وفى حالة اتخاذ القيمة المالية لكل مدخل أو مخرج وحدة للقياس ، وهى حاصل ضرب كمية المدخل أو المخرج فى سعره ، يكون معيار الكفاية الانتاجية عبارة عن نسبة قيمة المخرجات بالجنيه مثلا الى قيمة المدخلات بالجنيه أيضا . ويطلق على هذا النوع من الكفاية اسم الكفاية الانتاجية الاقتصادية (أو الايرادية) لتمييزها عن الكفاية الانتاجية العينية (أو السلعية) التى يعبر فيها عن كل من المدخلات والمخرجات بكمياتها مثل ساعات العمل للعمال ، وساعات العمل للمكنات ، وعدد أطنان الفحم المستهلكة ، وعدد الدراجات المنتجة .

ومن الواضح أن معيار الكفاية الانتاجية العينية يمكن استعماله لعنصر واحد فقط من المدخلات أو المخرجات . ويكون مقياس الكفاية فى هذه الحالة هو كمية الانتاج بالنسبة لساعات العمل البشرى مثلا أو كمية الانتاج بالنسبة لساعات العمل المكنى أو الآلى .

ويستعمل هذا النوع من المعايير عادة لقياس كفاية استخدام عوامل الانتاج النادرة فى الدول المتقدمة صناعيا يشيع استخدام الكفاية الانتاجية لليد العاملة ، بينما نجد أن العناصر النادرة فى مجتمعنا هى العمال المهرة بالذات ، ورأس المال (ما كان منه بالعملة الأجنبية على وجه الخصوص) ، والمواد المستوردة .

ويمكن أيضا - بالنسبة لعنصر واحد من عناصر الانتاج - ايجاد كفايته الانتاجية الاقتصادية بادخال سعره في الاعتبار . وتسمى الكفاية الانتاجية لعامل واحد من عوامل الانتاج ، سواء آكانت اقتصادية أو عينية ، بالكفاية الانتاجية النوعية . وتبويب عوامل الانتاج (أى مدخلاته) الى الأبواب الثلاثة الرئيسية :

١ - رأس المال .

٢ - العمل .

٣ - المواد .

وميزة استعمال الكفاية الانتاجية النوعية - وخاصة بالوحدات العينية - أن أية زيادة فى كفاية العنصر المقاس سواء آكان ساعات عمل أو ساعات مكينات مثلا تنعكس بنفس النسبة على معيار كفاية الانتاجية . بيد أن لهذا النوع من المعايير عيبا أساسيا ، وهو أنه لا يعكس التغيرات التى تحدث فى العناصر الأخرى مصاحبة للتغيرات فى العنصر المقاس . فيمكن مثلا أن تزيد نسبة كمية الانتاج لساعات العمل ، ولكن لعوامل أخرى غير ارتفاع الكفاية الانتاجية لليد العاملة ، مثل استخدام مكينات أوتوماتيكية أو استخدام مواد أولية أسهل فى التشغيل . ولا يكون لاتخاذ انتاجية العمال مقياسا للأداء فى هذه الحالة أى معنى ، ما لم يكن للعمال أهمية خاصة . ولذلك يستعمل مقياس الكفاية الانتاجية لعنصر واحد من عناصر (أى عوامل) الانتاج حينما يكون هذا العامل أكثر أهمية أو أشد ندرة من بقية العوامل ، أو حينما تكون التغيرات فى العوامل الأخرى طفيفة . كما لا يكون المقياس العيني للعامل أو الانتاج ذا معنى ، ما لم تكن العناصر المكونة لأى منها متجانسة - فلا يصح ، فى دراسات الكفاية الانتاجية قياس انتاج مصنع للحديد والصلب بالطن ، ما لم تكن أنواع وأسعار منتجاته متقاربة ، وقد نبعد عن الدقة المنشودة فى قياس اليد العاملة بساعات العمل ، إذا شملت عمالا ذوى أجور وخبرات منخفضة وآخرين ذوى أجور وخبرات عالية .

ومن الواضح أنه لا بد فى أكثر الحالات من وجود فوارق بين دلالات أرقام الكفاية الانتاجية الاجمالية ودلالات أرقام الكفاية الانتاجية النوعية . فقد

ارتفعت مثلاً الكفاية الانتاجية للعمال في الدول المتقدمة صناعياً بدرجة عظيمة بعد الحرب العالمية الثانية ، مع أن الكفاية الانتاجية الاجمالية لم ترتفع بنفس المعدل . وذلك لأن نسبة الزيادة في انتاجية رأس المال لم تكن مساوية لنسبة الزيادة في انتاجية العمال . بل انه في أكثر الحالات كان ارتفاع انتاجية العمال بسبب استعمال ماكينات أكثر أو توماتيكية وبالتالي أعلى ثمناً . والفروق بين الكفايات الاجمالية النوعية تنتج عن التغيرات التي تحدث في كميات أو أنواع أو أسعار بعض عوامل الانتاج والتي لا تقابلها تغيرات مماثلة في العوامل الأخرى . وتستعمل الكفاية الاجمالية لقياس كفاية الأداء للمصنع بصفة عامة أو لخط انتاجي فيه ، وهي كذلك مقياس لربحية عملياته . وهي تضع في الاعتبار جميع عوامل الانتاج مجتمعة وليس عاملاً واحداً فحسب ، كما تأخذ في حسابها أنواع ودرجات العوامل وليس كمياتها فقط . والمشكلة الأساسية في مثل هذا النوع من المقاييس هي مشكلة إيجاد المقياس العام لكل من المدخلات والمخرجات التي سبق ذكرها .

تحديد وحدة القياس :

يمكن قياس المدخل أو المخرج بكميته أو قيمته أو الكمية مرجحة بمعاملان غير الأسعار :

١ - الكمية : هي أسهل المقاييس ، وذلك لامكان الحصول عليها من البيانات المتاحة مباشرة ، وعيبها الأساسي كمقياس أنها لا يمكن استعمالها إلا لإيجاد الكفاية الانتاجية النوعية لمنتج واحد بعامل واحد من عوامل الانتاج . ولا يمكن باستعمالها تجميع البيانات الخاصة بمجموعة من المنتجات أو عناصر الانتاج ، وهي تستعمل في العادة عند مقارنة أداء مكنت من نوع واحد أو عمال يقومون بنفس العملية .

٢ - القيمة : وهي الكمية مرجحة بسعر السلعة . ويفضل الترجيح بالأسعار إلى قيام كثير من الصعوبات نظراً لما يطرأ عليها من تقلبات

كثيرة وغير متوقعة • ومن الصعوبات التي تبرز عند تحديد الاسعار التي تستخدم في معيار الكفاية الانتاجية الاختيار بين البدائل الآتية :

(أ) الاسعار المحلية والاسعار العالمية •

(ب) استخدام أسعار موحدة لسنوات المقارنة ، واستخدام أسعار كل سنة في رقم الكفاية الخاص بها •

(ج) استخدام الاسعار السائلة وقت الدراسة واستخدام أسعار سنة معينة سابقة تؤخذ كسنة أساس •

وتأتى مشكلة الاختيار بين الأسعار المحلية والعالمية في حالتين :

(أ) عند مقارنة أوجه نشاط انتاجية يكون التصدير أو الاستيراد عنصرا هاما فيها •

(ب) عند مقارنة أوجه نشاط محلية بأخرى مماثلة لها في الخارج • وكثيرا ما تستخدم الاسعار العالمية (وليس من السهل تعريف هذه) في الحالة الاولى للسلع التي تكون موضع استيراد أو تصدير • أما مقارنة أوجه النشاط المحلية بالمماثلة لها في الخارج فيجب أن تتم بكثير من الحيطة ، نظرا لاختلاف أهداف وظروف المجتمعات التي تقارن كفايتها الانتاجية •

وتنشأ مشكلة الاختيار بين استخدام أسعار موحدة أو أسعار متغيرة عند ايجاد معايير لمقارنة كفاية وحدة انتاجية بين سنة وأخرى • ولدراسة آثار هذا الاختيار نأخذ مثالا من مصنع لا تتغير كميات مدخلاته أو مخرجاته من عام لآخر، أي أن الكفاية الفعلية لعملية الانتاج فيه لا تتغير • فإذا أخذنا أسعارا موحدة في السنتين ، فإن رقم الكفاية يبقى ثابتا من سنة الى أخرى • بينما اذا استخدمنا أسعار كل سنة في رقم الكفاية الخاص بها فإن الارقام تختلف • فإذا افترضنا أن أسعار السلع في كل سنة من سنوات المقارنة تمثل قيمتها الحقيقية للمجتمع ، فإن رقم الكفاية في هذه الحالة يدل على مبلغ تطور برنامج الانتاج ليلآئم التغير في القيمة النسبية للسلع في المجتمع بين سنة وأخرى ، ولا يكفي إذن أن تهدف الوحدة الانتاجية الى اتخاذ السياسة المثلى لانتاج مزيج سلعي معين ، بل ان المزيج السلعي نفسه يصبح موضع قرار يوضع بما يناسب حالة السوق • ويمكن القول بشكل عام

بأن استخدام أسعار موحدة للمنتجات فى سنتى مقارنة يساعد على مقارنة كفاية الانتاج فيهما لتحقيق هدف ثابت ، وهكذا يكون التركيز فى الدراسة على الانتاج نفسه ، بينما يمكن باستخدام أسعار كل سنة قياس مدى كفاية اشباع الانتاج لحاجات المجتمع المتطورة ، ويكون معيار الكفاية وقتئذ مقياسا - لا لكفاية الانتاج فقط - بل لكفاية دراسة السوق وتخطيط سياسة الانتاج أيضا . ويلزم فى هذه الحالة اتخاذ ما يلزم من الاحتياطات لاستبعاد آثار الارتفاع أو الانخفاض العام فى الاسعار ، وذلك بتبديل أسعار السنوات المختلفة مثلا باستخدام الرقم القياسى للأسعار فى هذه السنوات بالنسبة لسنة الأساس .

وإذا تقرر استخدام أسعار موحدة لسنتى مقارنة ، وكان المنتج واحدا أو نسبة المنتجات ثابتة ، فلا يهم أسعار أى السنتين تستخدم ، لأن العنصر الوحيد المتغير فى المخرجات آنئذ يكون هو الكمية الاجمالية للانتاج . أما إذا تعددت المنتجات واختلفت نسبها من سنة لأخرى فإن اختيار السنة التى تؤخذ أسعارها يصبح ذا أهمية . ويؤدى استخدام أسعار سنة من السنتين الى تحيز المقارنة لهذه السنة . وربما يمكن التغلب على مشكلة التحيز هذه بإيجاد متوسطات (حسابية أو هندسية) لأسعار السنتين واستخدام هذه المتوسطات فى المقارنة .

وترجع التقلبات فى الاسعار لعوامل مختلفة منها :

- (أ) التغيرات فى أوصاف السلعة .
- (ب) التغيرات فى العلاقة بين العرض والطلب .
- (ج) تحديد الحكومة للأسعار .
- (د) الدورات الاقتصادية .

وعلى الرغم من أهمية جميع هذه العوامل فإن الحكومة فى المجتمع الاشتراكى هى العامل الاول فى تحديد السعر ، وهى تقوم بتحديد الذى يساعد على تحقيق أهداف الدولة العامة فى التنمية وتوزيع الدخل . ويهمنا فى هذا المجال التحقق من الاجابة عن السؤالين التاليين :

(أ) هل يتم تحديد الاسعار بالشكل الذى يحقق أغراض دراسات الكفاية الانتاجية ؟

(ب) هل يجب أن يكون تحقيق أغراض دراسات الكفاية الانتاجية الهدف الاول عند تحديد الاسعار ؟

ومعنى السؤال الاول انه اذا أريد المقارنة في سنة معينة بين كفاية وحدة انتاجية وأخرى فهل يكفي لأغراض الدراسة أن تؤخذ الاسعار المحلية الفعلية للسلع كما هي ؟ ومعنى السؤال الثاني هل يجب أن تكون سياسة وضع الاسعار بحيث يمكن استخدام الاسعار الحقيقية مباشرة في دراسات الكفاية الانتاجية ؟

ويخيل الى أنه ليس هناك ما يضمن توافق هيكل الاسعار الفعلي مع أغراض دراسات الكفاية الانتاجية . فكثيرا ما توضع أسعار جبرية منخفضة على بعض السلع الحيوية (كالرغيف مثلا) حتى تتمكن جميع طبقات الشعب من الحصول عليها ، وليست هناك أى علاقة بين تكاليف انتاج هذه السلع أو قيمتها الحقيقية للمستهلك وبين أسعارها . ونظرا لعدم صلاحية الاسعار الفعلية في كثير من الاحوال في دراسات الكفاية ، فيلزم لمثل هذه الدراسات وضع هيكل أسعار قياسية يكون أقرب الى تحقيق أغراضها . ويمكن تعريف الاسعار القياسية لمجموعة من السلع بأنها الاسعار التي تمثل قيمة هذه السلع الحقيقية للمجتمع في وقت ما ، مع إدخال ندرتها النسبية في الاعتبار .

٣ - الكمية المرجحة بمعاملات : ويستعمل هذا المقياس لتجنب استخدام الأسعار . وتمثل هذه المعاملات القيمة النسبية لساعة المقيسة بالنسبة لأغراض الدراسة . ومثال ذلك ترجيح ساعات العمل البشري بدرجة المهارة عند العمال ، وذلك بتقسيم درجات المهارة الى عدد محدود وضرب عدد ساعات العمل لكل درجة مهارة في الرقم الذي يمثل هذه المهارة ، وبهذه الطريقة يمكن تجنب آثار التغيرات التي تحدث في الاجور والتي لا تناظرها تغيرات في القيمة الحقيقية لساعات العمل .

قياس المخرجات

يمكن استخدام أحد المقاييس التالية لقياس المخرجات :

- ١ - الانتاج الاجمالي : وهو مجموع كميات أو قيم المنتجات .
- ٢ - القيمة المضافة : وهي قيمة الانتاج الاجمالي ناقصة مستلزماته من المواد واستهلاك رأس المال الثابت .

٣ - الربح : ويقصد به مجموع الارباح الموزعة والمخزنة . وهو القيمة المضافة مطروحا منها الاجور والضرائب (بما فيها ضريبة الارباح او بدونها) .

ومن الواضح أن قياس المخرجات بالانتاج الاجمالى قليل الفائدة على مستوى الدولة وخصوصا أنه لا يجاده يحدث تكرار فى حساب مخرجات الصناعات التى تدخل كمدخلات فى صناعات أخرى . وكما زاد عدد الابواب التى يقسم اليها النشاط الاقتصادى ، زادت قيمة الانتاج الاجمالى . كذلك لن تكون هناك فائدة من استخدام الانتاج الاجمالى لوحدة انتاجية فى معيار الكفاية الانتاجية للوحدة ، ما لم تكن منتجاتها ذات أهمية حيوية للدولة ، بحيث تسهل فى سبيل زيادة الانتاج أى تضحية فى التكاليف ، كما يحدث أثناء الحروب من زيادة المساحة المزروعة من المواد الغذائية الخيوية التى يصعب استيرادها والتضحية بالدخل المرتفع العائد من منتجات زراعية أخرى .

وفى حالة قياس كفاية عمليات محدودة ، كالعمليات التى تتم على نوع واحد من مكائن التشغيل أو المعدات ، فيمكن للسهولة استخدام نسبة الانتاج الاجمالى لساعات العمل اليدوى أو الآلى مقياسا ، نظرا لأن بقية المدخلات لا تختلف من عملية الى أخرى . أما اذا تغيرت هذه المدخلات ، وكانت كفاية استخدامها ذات أهمية ، أصبح هذا المقياس غير صالح .

وعلى الرغم من الفائدة المحدودة للانتاج الاجمالى عند قياس الكفاية الا أن للكفاية الانتاجية الحديثة - محسوبة بالانتاج الاجمالى - أهمية كبيرة فى بعض الحالات (*) فإذا كان الهدف الاقتصادى للوحدات الانتاجية فى دولة ما ابقاء الاسعار فى نفس مستواها ، مع الحصول على أكبر نسبة من الارباح ، فإن رفع أجور العمال لا يتأتى الا برفع كفايتهم الانتاجية . ويمكن فى هذه الحالة ايجاد العلاقة بين الارتفاع فى الكفاية الانتاجية للعمال وبين الزيادة فى أجورهم ، بحيث تحتفظ الارباح بنهايتها العظمى . وعلى هذا الاساس تتحدد قيمة الزيادة المسموح بها فى الاجور التى تقابل

♦ وتعرف الكفاية الانتاجية الحديثة محسوبة بالانتاج الاجمالى بالنسبة لعامل من عوامل الانتاج بالزيادة فى الانتاج الاجمالى التى تقابل زيادة مقدارها الوحدة فى هذا العامل ، وهى تساوى المشتق الاول لدالة الانتاج بالنسبة لهذا العامل .

الارتفاع الملحوظ في الكفاية ، أو تتحدد قيمة الارتفاع المطلوب في الكفاية التي تناظر زيادة مطلوبة في الاجور . ويمكن في حالات خاصة ايجاد علاقات رياضية مباشرة بين الكفاية الانتاجية الحديثة محسوبة بالانتاج الاجمالي والكفاية الانتاجية محسوبة بالقيمة المضافة .

والقيمة المضافة هي أهم أنواع مقاييس المخرجات بالنسبة لمجتمعنا ، فمجموع القيمة المضافة لكل وحدات الانتاج هو الناتج القومي . ومن الضروري خلق الوعي في الوحدات الانتاجية المختلفة للاتجاه نحو رفع الكفاية الانتاجية مقيسة بالقيمة المضافة .

وعلى الرغم من أن مقياس القيمة المضافة يقلل من أهمية مقياس الربح في المجتمع الاشتراكي الا أنه لا يغني عنه تماما . فلا تزال هناك - كما ذكرنا سابقا - أهمية كبرى لانتاجية العمال المهرة . كما أن اهمال التكاليف بصفة عامة يؤدي الى ارتفاع أسعار السلع محليا بحيث يحتاج تصديرها الى إعانة تصدير تحمل الدولة عبثا هي في غنى عنه . ومن أضرار اهمال انتاجية العامل بصفة عامة تعود العمال على الاساليب ضعيفة الكفاية ، واكتسابهم عادات خاطئة يصعب عليهم التخلص منها فيما بعد . كما لا يخفى أثر الاهمال التزم للربح كمقياس لكفاية الادارة على فقدها الحافز للابتكار وتطوير الاساليب .

قياس المدخلات

وهناك مشكلات أخرى فيما يتعلق بمدخلات الانتاج ، اذ لدى حساب عنصر العمل في مصنع ما تظهر مشكلة الاختيار بين حساب القوة العاملة المشتغلة بالانتاج فقط وبين اضافة تلك التي تشتغل بالادارة أيضا . ففي السنوات الاخيرة اتجهت الكفاية الانتاجية للقائمين بالانتاج نحو الارتفاع العظيم ، بينما لم ترتفع الكفاية الانتاجية للقوة العاملة بصفة عامة الا ارتفاعا طفيفا ، وذلك نظرا للزيادة الكبيرة في النفقات الادارية غير المباشرة في الصناعات الحديثة . كما أن هناك أيضا مشكلة الاختيار بين اعتبار ساعات العمل المباشرة أو كل من ساعات العمل المباشرة وغير المباشرة ، وينضوى تحت ساعات العمل المباشرة ساعات العمال القائمين بتشغيل المنتجات مباشرة ، بينما تشمل ساعات العمل غير المباشرة ساعات عمال ووظفي الانتاج الآخرين مثل عمال نقل المواد ومهندسي الانتاج . ويقفز عند حساب الكفاية الانتاجية للقوة العاملة على مستوى الدولة سؤال

آخر ، وهو : « هل تؤخذ القوة العاملة القادرة كلها في الاعتبار سواء ما كان منها عاملا أو عاطلا ، أو تحسب فقط الكفاية الانتاجية للقوة العاملة الموظفة ؟ »

ولكل من هذين المقياسين استخدام • فإذا كان الغرض معرفة زيادة الانتاج الحقيقي للفرد القادر في الدولة كان المقياس الأول هو المهم ، وإذا كان الغرض معرفة كفاية تشغيل العمال الموظفين بالمشروعات الحالية ، كان المقياس الثانى هو المهم • وهناك فارق بين حساب ساعات العمل البشرى غير المرجحة وبين حساب الساعات مرجحة حسب درجة الخبرة • وحساب ساعات العمل غير المرجحة يتجاهل درجة المهارة فيتساوى بذلك العمال مع الفنى الماهر • ولتجنب ذلك توجد طريقتان للترجيح ، اما بالأجور أو بالمهارات • بيد أن عيب استخدام الاجور هو أن المقياس فى هذه الحالة يتأثر بترقية العمال أو بمنحهم علاوات أو مكافآت ، حتى ولو لم تزد كفايتهم الانتاجية الحقيقية ، كما أنه يتأثر بأى تغيير فى هيكل الاجور للعمال • كما أن عيب تبويب العمال حسب مهاراتهم صعوبة العمليات والجهد الكبير الذى تتطلبه • وهناك أيضا فارق بين ساعات العمل المشتغلة وساعات العمل التى يدفع عنها أجر ، والفارق يرجع الى الساعات التى يدفع عنها أجور ولا يقابلها عمل كالاجازات السنوية بأجر والعطلات والجازات المرضية بأجر • ومعدل الزيادة فى انتاجية ساعات العمل التى يدفع عنها أجر يقل عادة عن معدل الزيادة فى انتاجية ساعات العمل المشتغلة ، وذلك للاتجاه المستمر نحو تخفيض ساعات العمل الاسبوعية للعمال بدون خفض أجرهم الاسبوعى الاساسى ونحو زيادة العطلات الرسمية والجازات •

وهناك أيضا مشكلة الاختيار بين اعتبار رأس المال على أنه رأس المال الثابت فقط أو كل من رأس المال الثابت والعامل ، والاختيار بين حساب انتاجية السلع الرأسمالية المستوردة أو انتاجية رأس المال سواء كان مستوردا أم محليا • ويعتمد الاختيار على الندرة النسبية لنوعى رأس المال ، وعند حساب الكفاية الانتاجية الاجمالية يحسب استهلاك رأس المال وليس قيمته الاصلية ، وتبرز هنا مشكلة الطريقة الواجب استخدامها لحساب الاستهلاك •

وبالنسبة للمواد يجب أيضا تحديد ما اذا كانت المواد كلها ستؤخذ
فى الاعتبار أو المواد المستوردة فقط .

اعتبارات أساسية

وقبل الاختيار الصحيح لمعيار الكفاية الانتاجية يقتضى الأمر تحديد
العوامل الثلاثة التالية :

١ - **مجال التطبيق :** وهو الوحدة الانتاجية التى يستخدم المعيار لقياس
كفايتها ، وقد تكون هذه مصنعا أو صناعة أو قطاعا صناعيا .
ويجوز أن ينصب الاهتمام على قسم من مصنع أو عملية على احدى
المكنات .

٢ - **هدف النشاط :** وهو الغرض الذى تتجه اليه أوجه النشاط فى
الوحدة الانتاجية المراد قياس كفايتها . ويختلف الهدف حسب
مستوى النشاط ، ففى المجالات الضيقة مثل العمليات على المكنات
يغلب الاتجاه نحو زيادة كمية الانتاج أو قيمته أو خفض تكاليفه ،
كما يتجه المصنع بصفة عامة الى الربح . أما الاهداف العامة للدولة
فتختلف حسب ظروف المجتمع ، ونهدف فى مجتمعنا هذا الى زيادة
القيمة المضافة والى تشغيل أكبر عدد ممكن من العمال .

ولتوضيح تأثير الهدف على اختيار معيار الكفاية نذكر المثال
التالى :

لنفرض أنه فى شركة ما يمكن احداث زيادة فى الانتاج قيمتها
٥٤٠٠ جنيه فى العام ، باضافة عمال مجموع أجورهم ٤٨٠٠ جنيه
سنويا وباضافة مواد قيمتها ٢٠٠ جنيه ، بينما يمكن احداث نفس
الزيادة باستخدام نفس المواد وباستعمال مكنات تبلغ قيمة استهلاكها
السنوى ١٠٠٠ جنيه واطافة عمال مجموع أجورهم ٣٦٠٠ جنيه فى
العام .

فاذا كان الهدف هو الربح فتتم المقارنة على الوجه التالى :

$$\frac{\text{الانتاج} - \text{مدخلات الانتاج}}{\text{مدخلات الانتاج}} = \frac{\text{الربح}}{\text{مدخلات الانتاج}} = \text{الكفاية الانتاجية للطريقة الاولى}$$

$$\frac{(200 + 4800) - 5400}{200 + 4800} =$$

$$0.08 = 8\%$$

$$\frac{(1000 + 200 + 3600) - 4000}{1000 + 200 + 3600} = \text{الكفاية الانتاجية للطريقة الثانية}$$

$$0.125 = 12.5\%$$

وتفضل الطريقة الثانية في هذه الحالة .

أما إذا كان الهدف هو رفع القيمة المضافة فتحسب الكفاية كما يلي :

$$\frac{\text{القيمة المضافة}}{\text{مستلزمات الانتاج}} = \text{الكفاية الانتاجية للطريقة الاولى}$$

$$\frac{200 - 5400}{200} =$$

$$26 = 26\%$$

$$\frac{(1000 + 200) - 5400}{1000 + 200} = \text{الكفاية الانتاجية للطريقة الثانية}$$

$$30 = 30\%$$

وتكون الطريقة الاولى هي الافضل .

وعند التحول من النظام الرأسمالي الى النظام الاشتراكي ، ينبغي إعادة تعريف أهداف الوحدات الانتاجية مع الأهداف العامة للدولة ، فمن غير المعقول أن يبحث الفنيون في مصنع من المصانع عن أحدث الطرق التي تغني عن استخدام عدد كبير من العمال في الوقت الذي تسعى فيه الدولة لتشغيل أكبر عدد منهم ، ولكنّه مما يتفق مع الأهداف العامة البحث عن الوسائل التي تساعد على استغلال المكنات لأقصى درجة ، والأساليب التي ترفع انتاجية العامل الماهر .

٣ - مجال المقارنة : ولما كانت دراسات الكفاية الانتاجية دراسات مقارنة ، كان من المهم تعريف أوجه المقارنة ، وهل هي مثلا بين وحدة انتاجية وأخرى أو بين أداء نفس الوحدة من فترة الى أخرى . تبقى بعد ذلك الاعتبارات الخاصة بتطبيق دراسات الكفاية الانتاجية . من الذي ينبغي عليه اتخاذ الخطوة الاولى نحو القيام بهذه الدراسات ؟ وما الخطوات الواجب اتباعها نحوها ؟

ما من شك أن قياس الكفاية واجب المسؤولين عن الانتاج في مختلف المستويات ، ويجب على هؤلاء اتخاذ الخطوات الآتية :

١ - تحديد معيار الكفاية : وتدخل فى ذلك جميع الاعتبارات المذكورة فى هذا البحث .

٢ - جمع البيانات اللازمة : ونوع البيانات يتوقف على مستوى الدراسة .

وقد قام كاتب هذه السطور بالاشتراك مع بعض الزملاء من أعضاء مركز بحوث العمليات والآلات الحاسبة بمعهد التخطيط القومى بسلسلة من البحوث عن صلاحية البيانات التى تجمع حاليا بواسطة الاجهزة المختلفة عن قطاعات الصناعة فى دراسات الكفاية الانتاجية ، وكانت بعض توصيات هذه البحوث أنه يلزم إعادة تنظيم البيانات المجمعة حتى تصلح لهذه الدراسات ، مع وجوب جمع المعلومات الخاصة بظروف الانتاج المحيطة وقت اخذ البيانات . كما أنه يجب أن تكون عملية جمع البيانات مستمرة لظهور التغيرات التى تطرأ على الكفاية .

٣ - تحديد مسئولية التنفيذ : أى تحديد المسئولية عن رفع الكفاية حسب المقياس المعرف والذي يجب توضيحه لهؤلاء المسئولين .

٤ - المتابعة : وهى استمرار مقارنة أرقام الكفاية الانتاجية الفعلية . وتزداد المسئولية على الدولة فى قياس الكفاية الانتاجية وتحسينها فى المجتمع الاشتراكى . وإذا لم توجه العناية الكافية اليها ، فإن سرعة وصول الدولة الى أهدافها ستتأثر الى أبعد الحدود ، ولذلك فإننا نرجو من المسئولين أن يولوا دراسات الكفاية الانتاجية قسطا كبيرا من اهتمامهم . ولا يقل دور الادارة أهمية فى هذا المجال ، فعليها مهمة ايجاد وسائل مقارنة انتاجية العمال لتشجيع المتفوقين منهم ، وعليها تقع كذلك مسئولية متابعة انتاجية الاقسام المختلفة لمعرفة أسباب التخلف فى الضعيف منها والقضاء عليها ، ولتقييم أداء المشرفين ، بل ان على الادارة أيضا مسئولية تقييم أدائها هى بين فترة وأخرى . ومن هنا تتضح أهمية القيام بدراسات تهدف الى ايجاد معايير لمقارنة الكفاية الانتاجية فى الحالات الآتية :

(أ) بين عامل وآخر أو بين مكنة وأخرى ، فى نفس القسم .

(ب) بين قسم وآخر ، فى نفس المصنع .

(ج) بين مصنع وآخر ، فى نفس الشركة .

(د) بين شركة وأخرى فى نفس المؤسسة .

مراجع

- ١ - محمد دسوقي ومصطفى حمدي « دراسات الكفاية الانتاجية لقطاع الصناعة في الجمهورية العربية المتحدة » معهد التخطيط القومي .
مذكرة رقم ٦٦ جزء رقم (١) بتاريخ ١ أكتوبر ١٩٦١ وجزء رقم (٢)
بتاريخ ٨ يناير ١٩٦٢
2. "Bibliography on productivity". Published by The European Productivity Agency of the Organisation for European Economic Co-operation, Paris, 1956.
3. Fabricant, Solomon, "Basic Facts on Productivity Change". National Bureau of economic Research, New York 1959.
4. "Wages, Prices Profits and Productivity". The American Assembly, Columbia University, June 1959.
5. Melman Seymour, "Dynamic Factors in Industrial Productivity". New York, 1956.
6. Melman, Seymour, "Decision Making and Productivity". New York, 1958.
7. Dessouky, Mohamed "Productivity in the United Arab Republic". The Institute of National Planning memorandum No. 102, 1961.
8. Hansen, Bent. "Output-Productivity and Value added productivity". The Institute of National Planning memorandum. No. 162, 1962.



هدفتنا

ليستهدف
المعهد القومي
للادارة العليا
رفع مستوى
الكفاية الادارية

● ولذلك ينظم البرامج العلمية
التدريبية مع المؤسسات والشركات
لتدريب المديرين على مختلف مستويات
الادارة .

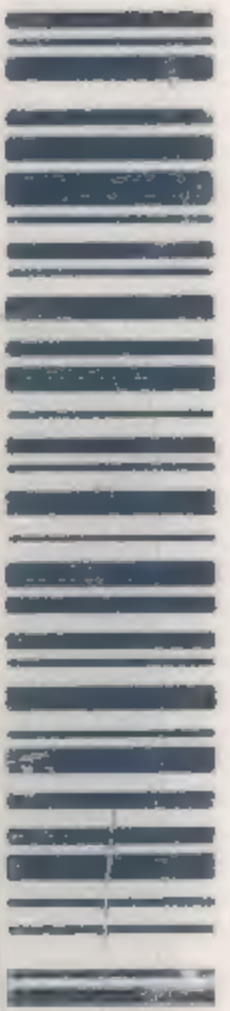
● ويقوم بالبحوث في ميادين
ادارة الاعمال لنشر المعرفة بامكانيات
استخدام الطرق العلمية في الادارة
والتنظيم ..

● ويقدم خدمات الاستشارة
والخبرة بما يسهم في حل المشكلات
الفعلية في مختلف الميادين الوظيفية .

● ويعقد المؤتمرات المحلية والدولية
التصلة بمهنة الادارة ..

● ويتبادل الخدمات والمعونات الفنية
مع الدول التي تشترك مع الجمهورية
العربية في علاقات تتصل بأهداف
تنمية الادارة ..

Bibliotheca Alexandrina



0695909

8.45
231
965